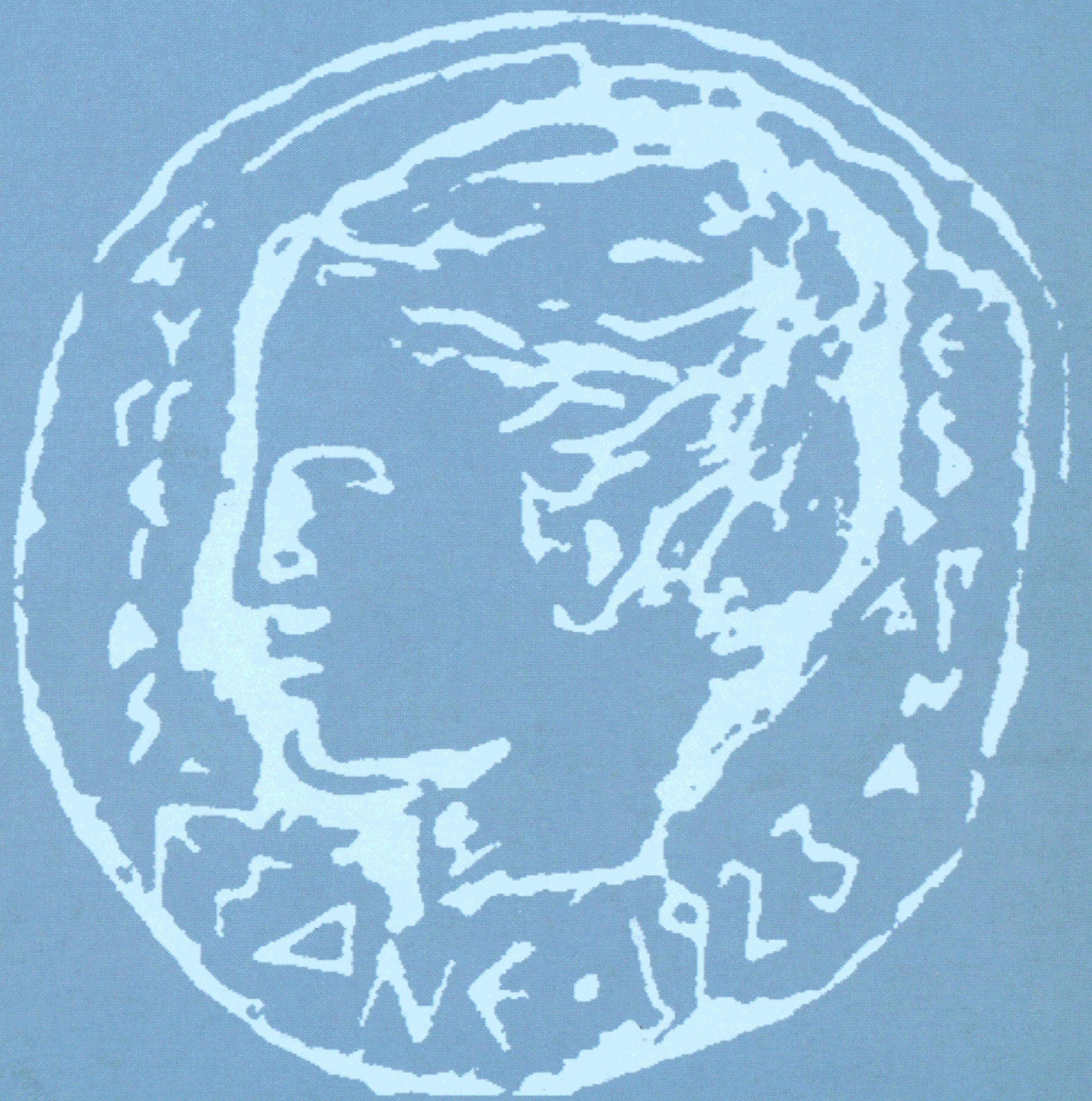


# ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Τόμος 35 - Τεύχος 2 - Απρίλιος - Ιούνιος 1996



**NOSSILEFTIKI**

QUARTERLY PUBLICATION OF THE  
HELLENIC NATIONAL GRADUATE NURSES ASSOCIATION

Vol 35 - No 2 - April - June 1996





## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. Έκθεση Πεπραγμένων του Διοικητικού Συμβουλίου του Εθνικού Σύνδεσμου Διπλωματούχων Νοσηλευτριών-Νοσηλευτών Ελλάδος από 1.1.95 έως 31.12.95 <i>M. Μαλγαρινού</i>	58
2. Η ακράτεια ούρων: ένα σύνθετο πρόβλημα υγείας <i>Χ. Πλατι</i>	69
3. Η σύνδεση της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας και της αυτοφροντίδας μέσω της προσωπικής διευθέτησης αρρώστου-ατόμου <i>Μετάφραση: Γ. Πιερράκος</i>	81
4. Θερμομέτρηση <i>Λ. Κουρκούτα</i>	88
5. Εργαλεία αξιολόγησης του πόνου: Μπορεί ο πόνος να μετρηθεί; <i>Δήμητρα Β. Ακύρου</i>	91
6. Ο πόνος βίωμα και μάθημα <i>Ελένη Καμπούρα-Νιφλή</i>	101
7. Προβλήματα εργατικού δυναμικού στο νοσηλευτικό/μαιευτικό επάγγελμα στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Συγκριτική έκθεση των χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) <i>Μετάφραση: Δ. Νικολαΐδης</i>	106
8. Η νοσηλευτική στα επόμενα χρόνια <i>Μετάφραση: Α. Τζανί</i>	119
9. Χαρίκλεια Μπεϊλέρογλου <i>Β. Λανάρα</i>	122
10. Ανακοινώσεις	123
11. Οδηγίες για τους συγγραφείς	124

## CONTENTS

1. Annual report of the Executive Board of the Hellenic National Graduate Nurses' Association from 1.1.95 to 31.12.95 <i>M. Malgarinou</i>	58
2. Urinary incontinence: a complex health problem <i>Ch. Plati</i>	69
3. Linking primary health care and self-care through case management <i>Translation: G. Pierakos</i>	81
4. Thermometry <i>L. Kourkouta</i>	88
5. Pain Assessment Tools: Can pain be measured? <i>Demetra D. Akyrou</i>	91
6. Pain experience and lesson <i>Helen Kampoura</i>	101
7. Manpower problems in the nursing/midwifery profession in the EC. Country - comparative report <i>Translation: D. Nikolaidis</i>	106
8. Nursing in the years to come <i>Translation: A. Tzani</i>	119
9. Chariklia Beileroglou <i>V. Lanara</i>	122
10. Announcements	123
11. Instructions to authors	124

- «ΤΑ ΕΝΥΠΟΓΡΑΦΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΔΕΝ ΕΚΦΡΑΖΟΥΝ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΑΠΟΦΕΙΣ ΤΟΥ ΕΣΔΝΕ».
- ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΩΣ ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΜΕ ΝΑ ΜΑΣ ΤΟ ΚΑΝΕΤΕ ΓΝΩΣΤΟ ΠΡΟΚΕΙΜΕΝΟΥ ΝΑ ΛΑΒΕΤΕ ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ.

### ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ - ΕΚΔΟΤΗΣ

Εθνικός Σύνδεσμος  
Διπλωματούχων Νοσηλευτριών - Νοσηλευτών  
Ελλάδος  
Πύργος Αθηνών, Γ' κτίριο, 2ος όροφος  
Μεσογείων 2, 115 27 ΑΘΗΝΑ  
Τηλ.: 77 02 861

### ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ε. Αγιώτου-Δημοπούλου  
Ε. Γουλιιά  
Α. Καλοκαιρινού  
Μ. Μαλγαρινού  
Α. Παπαδαντωνάκη  
Ε. Παππάκη  
Α. Πορτοκαλάκη  
Α. Ραγιά  
Ε. Χαλαραμπίδου

### ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

Μαρία Μαλγαρινού  
Επίτ. Καθηγήτρια ΤΕΙ Αθηνών  
Πύργος Αθηνών - Γ' Κτίριο, 2ος όροφος - 115 27 ΑΘΗΝΑ

### ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ-ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΕΚΔΟΣΗΣ

ΓΡΑΦΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ  
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ Α.Β.Ε.Ε.

ΑΣΚΛΗΠΙΟΥ 80, 114 71 ΑΘΗΝΑ  
ΤΗΛ. 3624.728, 3609.342, 3601.605, FAX: 3601.679

### ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ

Νοσηλεύτριες/ές-Σπουδαστριες/ές	2500	δρχ.
Οργανισμοί-Εταιρείες-Βιβλιοθήκες	4500	δρχ.
Εξωτερικού	40	\$
Τιμή τεύχους	750	δρχ.
Τιμή τευχών 1990, 1991	600	δρχ.
" " 1985-1989	500	δρχ.
Παιδιαίτερα τεύχη	400	δρχ.

# Εργαλεία αξιολόγησης του πόνου: Μπορεί ο πόνος να μετρηθεί;

Δήμητρα Β. Ακύρου

Δρ. Τμήματος Νοσηλευτικής Πανεπιστημίου Αθηνών

---

**ΔΗΜΗΤΡΑ Β. ΑΚΥΡΟΥ** *Εργαλεία αξιολόγησης του πόνου: Μπορεί ο πόνος να μετρηθεί;* Σκοπός της μελέτης ήταν η ανεύρεση ενός εργαλείου αξιολόγησης του πόνου, που θα μπορούσε ειδικότερα να χρησιμοποιηθεί για τη διερεύνηση της έντασης του οξέος καρδιακού πόνου. Στην παρούσα ανασκόπηση αναφέρονται διάφορες κλίμακες, ερωτηματολόγια και πρωτόκολλα που περιέχουν ερωτήσεις σχετικές με την αξιολόγηση του πόνου. Σε απάντηση του ερωτήματος αν μπορεί ο πόνος να μετρηθεί; και με ποιό τρόπο; χρησιμοποιήσαμε δοκιμαστικά δύο κλίμακες, την οπτική αναλογική (ΟΑΚ) και την αριθμητική (ΑΚ). Μετά από τις ενδειγμένες τροποποιήσεις που έγιναν στην ΑΚ καταλήξαμε στο συμπέρασμα, ότι η ΑΚ συνοδευόμενη με το αντίστοιχο για την περίπτωση ερωτηματολόγιο μπορεί εύκολα να χρησιμοποιηθεί στην καθημερινή κλινική πράξη και το τμήμα επειγόντων περιστατικών, για την ταχεία εκτίμηση του οξέος καρδιακού πόνου και την άμεση ανακούφιση του αρρώστου από αυτόν.

**Νοσηλευτική 2: 91-100, 1996**

---

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η μέτρηση του πόνου παρουσιάζει αρκετές δυσκολίες. Είναι γνωστό, ότι ο πόνος είναι ένα σύνθετο φαινόμενο, μια προσωπική, υποκειμενική εμπειρία μοναδική για τον καθένα. Ερευνητές που επιχείρησαν να μετρήσουν όλα τα είδη του πόνου με ένα και μοναδικό τρόπο δεν ικανοποιήθηκαν<sup>1</sup>. Οι μέθοδοι και οι κλίμακες μέτρησης του πόνου πρέπει να είναι έγκυροι και αξιόπιστοι και να μετρούν το είδος του πόνου για το οποίο σχεδιάστηκαν να μετρήσουν. Πολλά εργαλεία αξιολόγησης του πόνου έχουν δοκιμαστεί σε περιορισμένο είδος και αριθμό ασθενών και κάτω από ορισμένες κλινικές συνθήκες. Ένα εργαλείο που σε μια ομάδα αρρώστων αποδεικνύεται έγκυρο και αξιό-

πιστο, σε μία άλλη και κάτω από διαφορετικές συνθήκες, ίσως να είναι ανίσχυρο και αναξιόπιστο<sup>2</sup>.

Ο πόνος που δημιουργείται πειραματικά στο εργαστήριο, είναι πολύ διαφορετικός από τον κλινικό πόνο, που οφείλεται σε κάποια αρρώστια και η σύγκρισή τους είναι εξαιρετικά περιορισμένη<sup>1</sup>.

Η μέτρηση του κλινικού πόνου δεν πρέπει να συγχέεται με τη μέτρηση του πειραματικού. Ο πειραματικός πόνος είναι εύκολο να μελετηθεί, επειδή μετράται σε σχέση με την ένταση του ερεθίσματος. Στον παθολογικό πόνο πιθανώς το είδος του ερεθίσματος να είναι άγνωστο, η έντασή του συχνά είναι δύσκολο να μετρηθεί και δεν είναι διευκρινισμένο, εάν η βαρύτητα της νόσου έχει σχέση με τον πόνο, επειδή ο πόνος προσδιορίζεται κι από άλλους παράγοντες, όπως ο προσωπικός ουδός πόνου του αρρώστου<sup>3</sup>.

Η ακριβής αξιολόγηση του πόνου είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την αποτελεσματική ανακούφιση του αρρώστου και επομένως και την παροχή προηγμένης νοσηλευτικής φροντίδας. Η αντικειμενική αξιολόγηση του πόνου δεν είναι πάντα εύκολη, επειδή είναι δυνατόν παρά πολλοί παράγοντες να επηρεάσουν και τους δύο αξιολογητή και αξιολογούμενοι<sup>4</sup>. Το σπουδαιότερο αλλά και το δυσκολότερο να βοηθήσουμε τον άρρωστο που πονάει είναι να αντιληφθούμε, ότι μόνο εκείνος αισθάνεται τον πόνο.

Η επιτυχία ελέγχου του πόνου εξαρτάται από την εμπειρία του ερευνητή και το εργαλείο αξιολόγησής του. Ένα καλό εργαλείο μπορεί να είναι η βάση για το συντονισμό όλων εκείνων, που ασχολούνται με την αναλγητική θεραπεία του αρρώστου. Αρκετές έρευνες έχουν γίνει για την ανάπτυξη εργαλείων μέτρησης του πόνου<sup>5-7</sup> μερικά από τα οποία χρησιμοποιήθηκαν στα διάφορα κλινικά πλαίσια και τη μονάδα εμφραγμάτων, που θα αναφερθούν στη συνέχεια.

### **ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΩΝ (ΑΛΓΟΜΕΤΡΟ)**

Το αλγόμετρο είναι μία από τις παλαιότερες συσκευές παραγωγής ερεθισμάτων. Το σημείο επαφής τοποθετείται στο δέρμα πάνω από την επιφάνεια ενός επίπεδου οστού<sup>8</sup> π.χ. (πρόσθια επιφάνεια την κνήμης 1). Εξασκείται ελαφρά πίεση μ' ένα αντισταθμιστικό ελατήριο, η οποία βαθμιδών αυξάνει μέχρις ότου το άτομο αναφέρει ότι η πίεση μεταβλήθηκε σε πόνο. Τότε ο βαθμός πίεσης διαβάζεται σε μία κλίμακα και καταγράφεται. Η μέση τιμή πέντε μετρήσεων υπολογίζεται ως ουδός πόνου.

Επειδή η εκτίμηση του πόνου βασίζεται σε υποκειμενικά κριτήρια, είναι δυνατόν και στις μετρήσεις των ερεθισμάτων να δοθούν διάφορες ερμηνείες<sup>1</sup>. Για παράδειγμα, ένα ανυπόνομο άτομο κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας μπορεί να σημειώσει αλλαγή από το σημείο πίεσης στον πόνο σε χαμηλότερης έντασης ερέθισμα από το μέσο όρο. Το αλγόμετρο φαίνεται να είναι μία απλή συσκευή και πράγματι είναι. Όμως εκείνο που πρέπει να θυμάται κανείς είναι, ότι δεν έχει

σημασία πόσο απλή ή σύνθετη είναι η συσκευή παραγωγής του ερεθίσματος, γιατί η εκτίμηση της αντίδρασης είναι ακόμμη υποκειμενική.

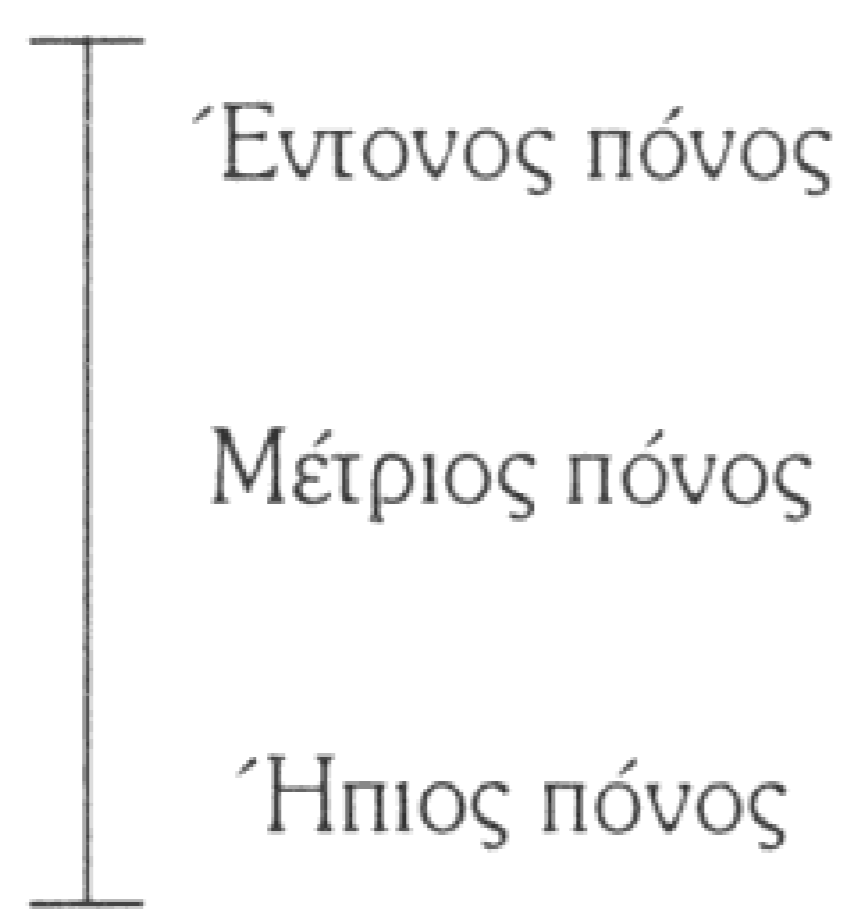
Οι νοσηλευτές κατά την εκπαίδευσή τους πρέπει να ευαισθητοποιούνται στην αξιολόγηση του πόνου, ώστε εκτιμώντας τα εξωτερικά σημεία και τις αντιδράσεις του αρρώστου (όπως αλλαγή της έκφρασης του προσώπου ή της συμπεριφοράς), να μπορούν να σχηματίσουν μία καλή εικόνα της γενικής του κατάστασης. Τα εξωτερικά σημεία του πόνου ποικίλλουν, αλλά τυπικά μερικά από αυτά μπορεί να είναι: ανησυχία, αυπνία, ταχυκαρδία, ταχύπνια, εφίδρωση, ωχρότητα, ναυτία, έμετος, ανορεξία<sup>9</sup>, βογγητά, κλάμα ή φωνές.

### **ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΤΟΥ ΑΡΡΩΣΤΟΥ**

Ο πιο απλός και ο πιο άμεσος δείκτης του πόνου είναι η προφορική έκθεση του αρρώστου<sup>10</sup>. Οι περισσότεροι νοσηλευτές ίσως συμφωνούν με την άποψη αυτή. Εκείνο όμως, που θα πρέπει να επισημάνουμε είναι, ότι οι λέξεις που χρησιμοποιούνται ως μέτρο, ακόμμη κι όταν είναι προσαρμοσμένες σε κάποια κλίμακα, εμφανίζουν ακόμμη πολλές δυσκολίες. Παρά τις δυσκολίες αυτές και τα προβλήματα, μένουμε στον προφορικό λόγο ως το κύριο μέσο επικοινωνίας, έτσι πολλοί ερευνητές στην προσπάθειά τους να μετρήσουν τον πόνο σχεδίασαν διάφορες κλίμακες<sup>6,7</sup>.

### **ΚΛΙΜΑΚΑ ΤΡΙΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ**

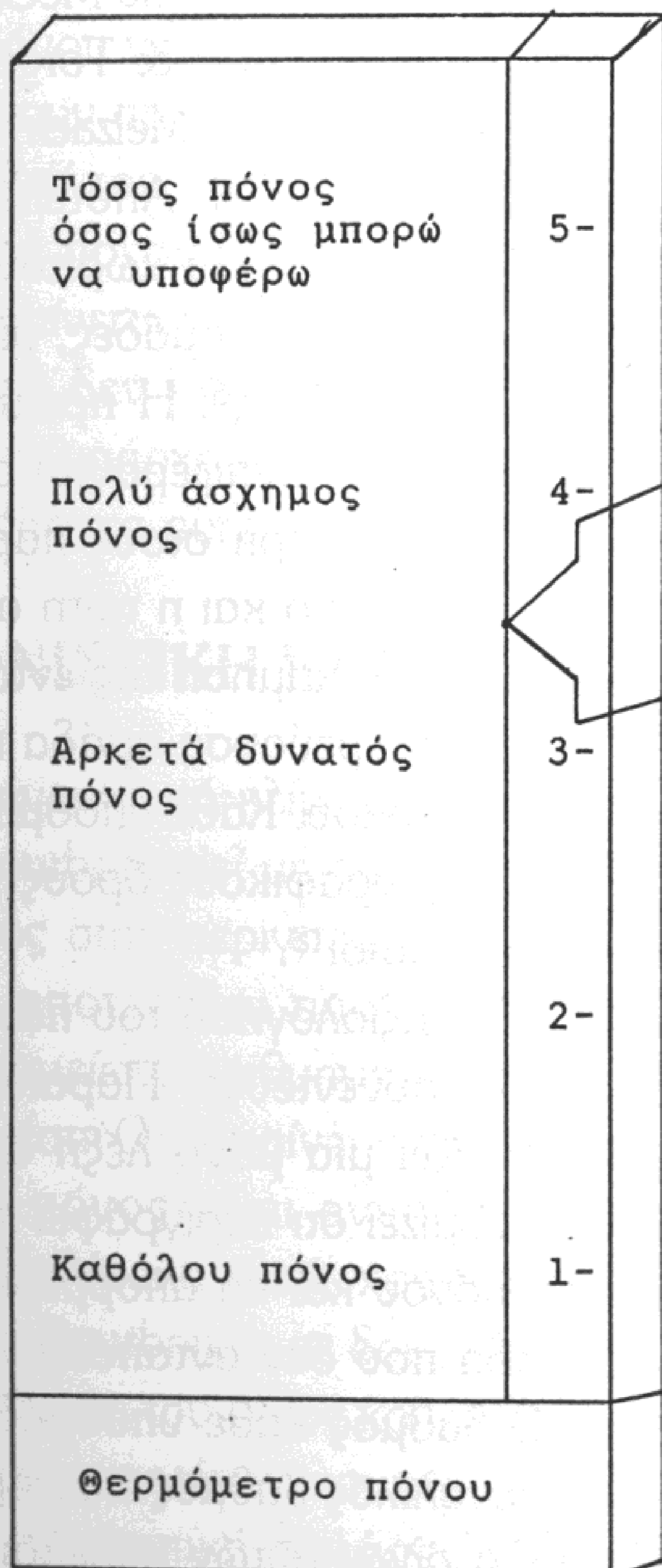
Μία πολύ απλή κλίμακα είναι εκείνη των τριών σημείων, με την οποία αξιολογείται η ένταση του πόνου. Αποτελείται από μία οριζόντια γραμμή, στο ένα άκρο υπάρχει η λέξη ήπιος πόνος, στο άλλο η λέξη έντονος και στο μέσον η λέξη μέτριος (σχήμα 1). Ο άρρωστος καλείται να βαθμολογήσει το μέγεθος του πόνου του βάσει της κλίμακας με την ερώτηση «πόσο άσχημος είναι ο πόνο σας»? Βεβαίως είναι εύκολο να προσθέσει κανείς ενδιάμεσα και άλλα επίπεδα, οπότε υπάρχουν περισσότερα σημεία επιλογής, αλλά τότε η βαθμολογία γίνεται δυσκολότερη<sup>1</sup>.



**Σχήμα 1:** Κλίμακα τριών σημείων

## ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΠΟΝΟΥ

Το θερμόμετρο πόνου σχεδιάστηκε από τον Hayward<sup>2</sup>, αποτελεί ένα ενδιάμεσο τύπο αριθμητικής και περιγραφικής κλίμακας. Στη συσκευή αυτή τα επίπεδα του πόνου καταγράφτηκαν ακριβώς, όπως εκφράστηκαν από ένα όμοιο δείγμα αρρώστων. Το θερμόμετρο πόνου είναι αριθμημένο από 1-5 και κάθε αριθμός συνοδεύεται από μία περιγραφική πρόταση (σχήμα 2). Δίπλα στον αριθμό 1 σημειώνεται: καθόλου πόνος, στο 2 λίγος πόνος, στο 3 αρκετά δυνατός πόνος, στο 4 πολύ άσχημος πόνος και στο 5 τόσο δυνατός πόνος όσο δεν μπορώ ίσως να τον ανεχθώ.



**Σχήμα 2**

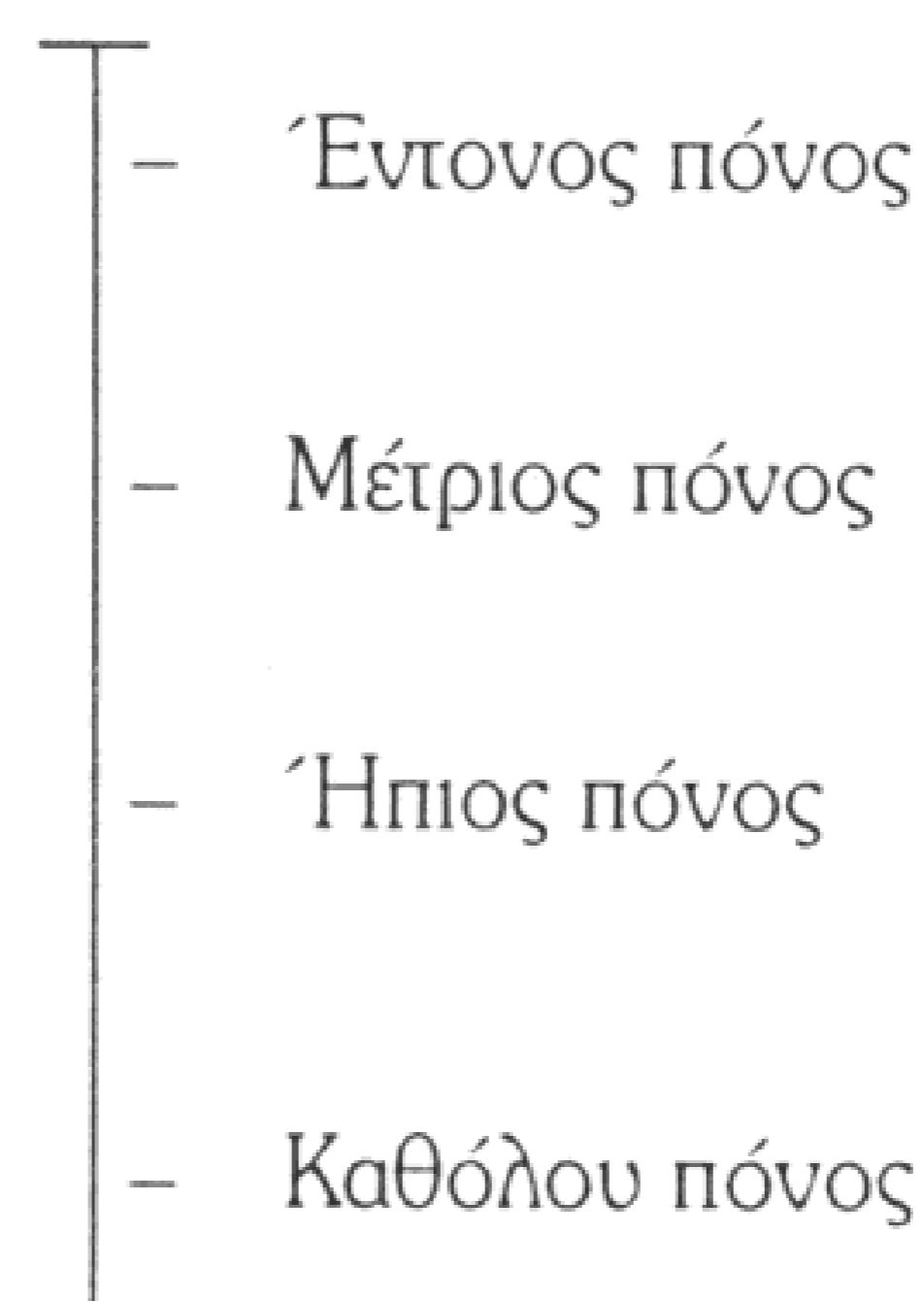
## ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ

Με τη συγκριτική μέθοδο μετράται ο κλινικός πόνος και συγκρίνεται με τον πειραματικό. Σ' ένα άτομο με κάποιο είδος πόνου π.χ. οσφυαλγία, προκαλείται τεχνητός πόνος σε κάποιο σημείο του σώματος που δεν επηρεάζεται από τον κλινικό και του ζητάται να σημειώσει σε μια κλίμακα το μέγεθος της έντασης του πειραματικού τη στιγμή που θα φθάσει το επίπεδο έντασης του κλινικού<sup>1,11</sup>.

Μολονότι με τη μέθοδο αυτή είναι δυνατόν να διευκρινιστούν οι διαφορές μεταξύ του πειραματικού και του κλινικού πόνου, εν τούτοις η ηθική δεοντολογία απαγορεύει αυστηρά την πρόκληση πόνου σε άτομα που ήδη υποφέρουν και έτσι η χρήση της είναι πολύ περιορισμένη (μόνο σε εθελοντές). Η δυσκολία σύγκρισης των διαφόρων ειδών του πόνου πιθανώς οφείλεται στην αντιδημοτικότητα της μεθόδου<sup>3</sup>.

## ΑΠΛΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ

Ο Keele<sup>12</sup> περιέγραψε μία κλίμακα τεσσάρων σημείων, διαβαθμίζοντας τον πόνο σε ελαφρό, μέτριο, έντονο και αγωνιώδη (σχήμα 3). Ο αγωνιώδης πόνος συναντάται σχεδόν σπάνια, γι' αυτό αργότερα εγκαταλήφθηκε από τους περισσότερους ερευνητές. Επίσης αντί του όρου ελαφρός χρησιμοποιείται ο όρος ήπιος<sup>3</sup>.



**Σχήμα 3:** Απλή περιγραφική κλίμακα

Μολονότι η κλίμακα αυτή θεωρείται εύκολη, εν τούτοις υπάρχουν δυσκολίες, που περιορίζουν τη χρήση της<sup>11</sup>, όπως είναι:

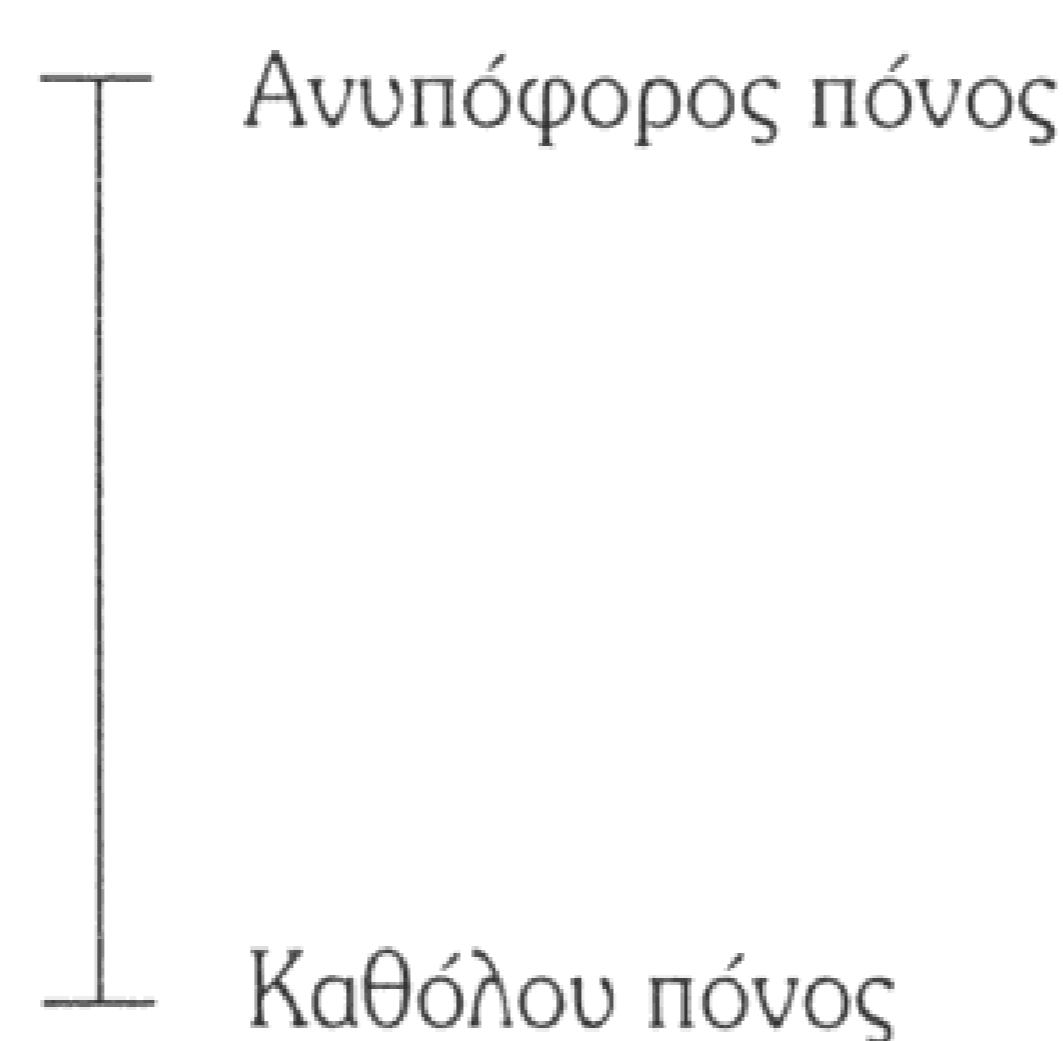
α) Η έλλειψη ευαισθησίας<sup>13</sup>.  
β) Η πιθανότητα λανθασμένης ερμηνείας των περιγραφικών όρων που χρησιμοποιούνται κατά μήκος της κλίμακας.

γ) Ο περιορισμένος αριθμός των όρων και  
δ) Η μη παραδοχή από τους νοσηλευτές σε ότι αφορά την ένταση του πόνου, ότι τα διαστήματα μεταξύ των περιγραφικών όρων έχουν την ίδια αξία.

Παρά τις δυσκολίες που παρουσιάζονται στον κλινικό τομέα, επειδή όμως, η μέθοδος είναι απλή χρησιμοποιείται ευρέως σε επίπεδο εργαστηρίου<sup>11</sup>.

## ΟΠΤΙΚΗ ΑΝΑΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ

Η οπτική αναλογική κλίμακα (ΟΑΚ) είναι γνωστή και ως γραφική αναλογική κλίμακα<sup>11</sup>. Επινοήθηκε από τους Clarke & Spear<sup>14</sup> το 1964 και τροποποιήθηκε από τους Pilowsky & Bond<sup>15</sup> το 1969. Η κλίμακα αυτή, επειδή είναι απλή, ευαίσθητη<sup>13</sup> και αξιόπιστη<sup>3</sup> μέθοδος χρησιμοποιείται ευρέως για τη μέτρηση του πόνου. Η ΟΠΚ είναι μια ευθεία γραμμή 10 εκ. μήκος με σαφή καθορισμένα όρια<sup>16</sup> χωρίς διαβαθμίσεις, στο ένα άκρο σημειώνονται οι λέξεις καθόλου πόνος και στο άλλο πόνος ανυπόφορος<sup>13</sup> σχήμα 4.



**Σχήμα 4:** Οπτική αναλογική κλίμακα

Κατά τη χρήση της στον κλινικό τομέα ζητάται από τον ασθενή να σημειώσει στην κλίμακα το σημείο που νομίζει, ότι ανταποκρίνεται στο μέγεθος της έντασης του πόνου του. Η απόσταση από την αρχή της κλίμακας μέχρι το σημείο αναφοράς του αρρώστου αντιπροσωπεύει το

βαθμό έντασης του πόνου του<sup>13,16</sup>. Η κλίμακα αυτή μπορεί να είναι κάθετη ή οριζόντια <sup>16,17</sup>.

Η έλλειψη αριθμών στην κλίμακα μειώνει τον κίνδυνο εσφαλμένης ερμηνείας και επιτρέπει επίσης πιο ευαίσθητη εξήγηση των επιπέδων του πόνου. Όμως, όπως κάθε είδος μέτρησης υπόκειται στην πιθανότητα σφάλματος, έτσι και η ΟΑΚ δεν αποτελεί εξαίρεση<sup>13</sup>. Μερικές δυσκολίες αναφέρονται στη συνέχεια:

– Η ΟΑΚ είναι μια θεωρητική επινόηση που δύσκολα μπορεί να κατανοηθεί από όλους.

– Υπάρχει τάση οι πιο πολλές απαντήσεις να μαζεύονται στα άκρα της κλίμακας και ελάχιστα μόνο στο κέντρο και

– Η αμφιβολία για τη σχέση των μετρήσεων με τον πραγματικό πόνο<sup>13</sup>. Εν τούτοις η ΟΑΚ χρησιμοποιείται πολύ και φαίνεται να είναι αποδοτική.

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΟΝΟΥ ΤΟΥ McGill

Το ερωτηματολόγιο πόνου του McGill (MPG) επενοήθηκε από τους Melzack & Torgeson<sup>5</sup> το 1971 και αναπτύχθηκε από το Melzack<sup>6</sup> το 1975 στο πανεπιστήμιο του McGill. Αποτελείται από 78 περιγραφικούς όρους, που χωρίζονται κατά κατηγορίες σε τρεις κύριες ομάδες, μία δευτερεύουσα και 20 υποομάδες<sup>6</sup>. Η πρώτη ομάδα περιλαμβάνει λέξεις που αναφέρονται στην ποιότητα του πόνου, η δεύτερη στους παράγοντες που επηρεάζουν τον πόνο και η τρίτη αναφέρεται στην υποκειμενική εκτίμηση της έντασης του πόνου. Τελικά η δευτερεύουσα ομάδα περιλαμβάνει λέξεις μικτού τύπου. Κάθε υποομάδα αποτελείται από 2-6 περιγραφικούς όρους που ποιοτικά θεωρούνται όμοιοι<sup>18</sup>.

Με το MPG η αξιολόγηση του πόνου γίνεται με προσωπική συνέντευξη. Παρακαλείται ο ασθενής να επιλέξει μία μόνο λέξη από κάθε υποομάδα που νομίζει ότι περιγράφει καλύτερα μία άποψη του πόνου και να απορρίψει οποιαδήποτε υποομάδα που δεν ανταποκρίνεται στις ανάγκες του. Ο βαθμός κάθε υποομάδας προστίθεται και ο συνολικός βαθμός που προκύπτει από το άθροισμα όλων αυτών καλείται δείκτης πόνου<sup>18,19</sup>.



Το MPG κλινικώς είναι ίσως ένα αξιόλογο εργαλείο για την ποιοτική και ποσοτική μέτρηση<sup>20</sup> του χρόνιου πόνου, αλλά υπάρχει δυσκολία στον καταμερισμό και την ερμηνεία των λέξεων των υποομάδων σε σχέση με την εμπειρία του πόνου<sup>21</sup>. Ο Prieto<sup>22</sup> αναφέρει ότι όλο το ερωτηματολόγιο είναι πολύ υποκειμενικό και θα πρέπει να διερευνηθεί ακόμη περισσότερο πριν εφαρμοστεί σε μεγάλη έκταση και ο Reading<sup>21</sup> συνιστά, ότι δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται μεμονωμένα, αλλά σε συνδυασμό με κάποιο άλλο εργαλείο που θα μετρά την ένταση του πόνου, όπως η ΟΑΚ, ή η αριθμητική κλίμακα (ΑΚ).

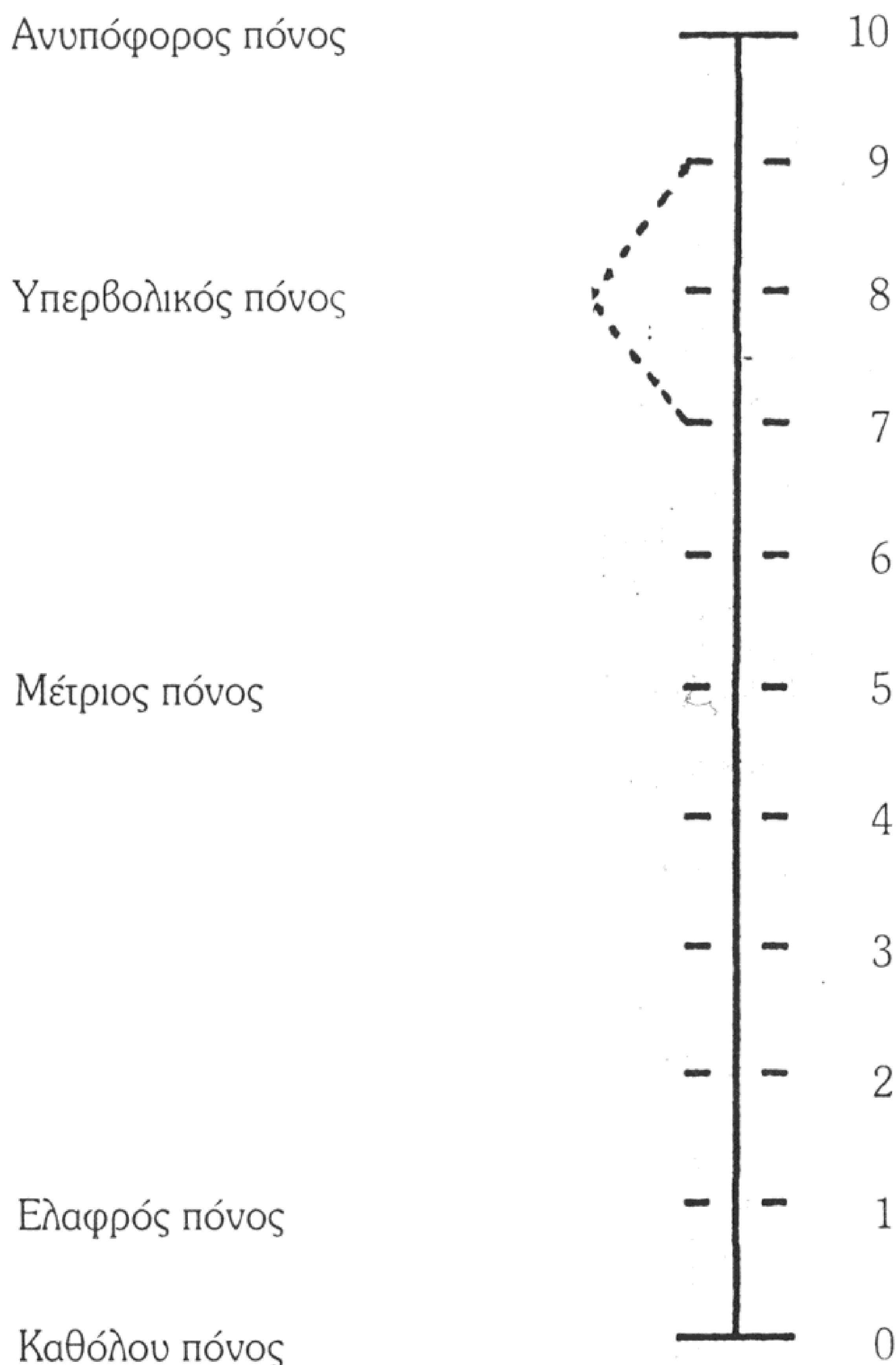
Σε μελέτη αναφέρεται ότι το ερωτηματολόγιο του McGill είναι αξιόπιστο μόνο στην Αγγλική γλώσσα<sup>23</sup>. Είναι δύσκολο να μεταφραστεί σε άλλες γλώσσες ένα τόσο ειδικό λεξιλόγιο χωρίς να χάσει την εγκυρότητά του, καθ' ότι κανένα λεξικό δεν περιέχει λέξεις στην κατηγορία αυτή τόσο αξιόπιστες και ισοδύναμες.

Στην κλινική το ερωτηματολόγιο αυτό σπάνια χρησιμοποιείται, αλλά χρησιμοποιείται κυρίως στα ιατρεία πόνου για την αξιολόγηση των ασθενών που πάσχουν από χρόνια επώδυνα νοσήματα<sup>11</sup>. Η εφαρμογή του, όμως στη μέτρηση του οξέος καρδιακού πόνου λόγω του ογκώδους σχήματός του φαίνεται να είναι δύσκολη, η καταλληλότητά του δεν έχει διευκρινιστεί και προς το παρόν δεν υπάρχουν κλινικές μελέτες σχετικές με το πρόβλημα αυτό.

## ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ ΠΟΝΟΥ

Η κανονιστική κλίμακα πόνου σχεδιάστηκε από τη Bourbonnais<sup>7</sup> με σκοπό να βοηθήσει τους αρρώστους στην περιγραφή του πόνου τους. Η κλίμακα αποτελείται από μία ευθεία γραμμή ένδεκα σημείων, αριθμημένη από 0-10 (σχήμα 5). Στη θέση 0 σημαίνει απουσία πόνου, ενώ στο 10 ο πόνος είναι ανυπόφορος (ανεξέλεγκτος). Η κλίμακα αυτή, χρησιμοποιήθηκε από την ίδια τη Bourbonnais σε δοκιμαστική μελέτη, για την αξιολόγηση του οξέος και χρόνιου πόνου στη μονάδα εμφραγμάτων και την ορθοπεδική κλινική. Σε προσωπική συνέντευξη ζητήθηκε από τους ασθενείς να συγκρίνουν τη λέξη ή τις

λέξεις, που εκφράζουν το αίσθημα του πόνου τους με τον αριθμό της κλίμακας που νομίζουν, ότι αντιπροσωπεύει την έντασή του και να τραβήξουν ένα βέλος από τη λέξη ως τον αριθμό (σχήμα 5).



**Σχήμα 5:** Κανονιστική κλίμακα πόνου

Οι ασθενείς που πήραν μέρος στη μελέτη, βρήκαν την κλίμακα εύκολη στη χρήση και εξέφρασαν την ικανοποίησή τους. Θεωρούν ότι τώρα πλέον θα έχουν ένα μέσο, με το οποίο θα μπορούν να ανακοινώνουν το υποκειμενικό φαινόμενο του πόνου και έτσι πιστεύουν, ότι οι νοσηλευτές θα τους καταβαλαβαίνουν τι αισθάνονται. Το βλέπουν πιο εύκολο να σημειώνουν λέξεις και αριθμούς σε μια κλίμακα, παρά να προσπαθούν να περιγράψουν τον πόνο τους με λόγια. Φαίνεται όμως, ότι η κλίμακα αυτή δεν έχει ευρύτερα χρησιμοποιηθεί και δεν έχουν δημοσιευθεί μελέτες που να δείχνουν την εγκυρότητα και την αξιοπιστία της.

## ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΠΟΝΟΥ ΤΟΥ INGHAM

Η κλίμακα αυτή αποτελεί μια παραλλαγή από τις συνήθεις κλίμακες<sup>11</sup>. Αποτελείται από επτά ερωτήσεις προσαρμοσμένες σ' ένα ερωτηματολόγιο, που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στα κλινικά πλαίσια για την αξιολόγηση του πόνου. Ζητάται από τον ασθενή να βαθμολογήσει τον πόνο του σε μία κλίμα επτά σημείων. Για παράδειγμα:

1. Ποτέ δεν πονάω στο στήθος.
2. Πονάω πολύ σπάνια στο στήθος.
3. Πονάω αρκετά συχνά στο στήθος.
4. Πονάω μάλλον αρκετά συχνά άσχημα στο στήθος.
5. Πονάω συχνά πραγματικά πολύ άσχημα στο στήθος.
6. Πονάω πραγματικά πάρα πολύ άσχημα στο στήθος.
7. Πονάω σταθερά πολύ άσχημα στο στήθος, τόσο που ο πόνος είναι σχεδόν ανυπόφορος.

Μολονότι το εργαλείο αυτό είναι αρκετά εύκολο και κατανοητό στη δομή και τη γλώσσα, δύσκολα χρησιμοποιείται, είναι ανοικτό σε παρερμηνείες, δεν είναι αρκετά ευέλικτο για εύκολη χρήση σε καταστάσεις, που ο πόνος είναι αιφνίδιος και οξύς<sup>11</sup>.

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΠΟΝΟΥ ΤΟΥ BURDEN

Την τελευταία δεκαετία αναπτύχθηκε ένας μικρός αριθμός καταλόγων ερωτηματολογίων για την αξιολόγηση του πόνου ειδικά, όσον αφορά τη μέτρηση του θωρακικού πόνου.

Ο Burden<sup>24</sup> υποστηρίζει σχετικά τη χρήση ενός ειδικού καταλόγου ερωτήσεων, που θα χρησιμοποιείται στη μονάδα εμφραγμάτων για αποτελεσματική αξιολόγηση του καρδιακού πόνου. Ο κατάλογος αυτός περιλαμβάνει επτά ερωτήσεις παρόμοιες με εκείνες του Inghams.

1. Πώς αισθάνεσθε; Περιγράψτε το αίσθημα του πόνου σας.
2. Που πονάτε;
3. Μετακινείται ο πόνος;

4. Είναι κάτι που πυροδοτεί τον πόνο;
5. Πόσο διαρκεί ο πόνος;
6. Είναι κάτι που χειροτερεύει ή καλλιεργεί τον πόνο;

7. Άλλα σχετικά με τον πόνο σημεία και συμπτώματα.

Η χρήση αυτού του καταλόγου φαίνεται να είναι μια αρκετά γρήγορη μέθοδος αξιολόγησης με ερωτήσεις, που επικαλύπτουν η μία την άλλη και στόχος είναι οι απαντήσεις να δίδουν χώρο για τα φυσικά συμπτώματα και σημεία, που ίσως έχουν σχέση με τον πόνο π.χ. ωχρότητα, εφίδρωση και αλλαγές του S-T στο ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ).

Ενα κρίσιμο σημείο είναι ότι, αν και όλες οι πλευρές του πόνου καλύπτονται, οι απαντήσεις δεν μπορεί να τυποποιηθούν. Ετσι η αξιολόγηση των επιπέδων του πόνου υπόκειται στο νοσηλευτή να ερμηνεύσει ιδιαίτερα τις απαντήσεις των ασθενών με καρδιακό πόνο που ελαφρώς μειονεκτούν στον έναθρο λόγο, όπως εκείνων που έχασαν την ακοή τους, των συγχυτικών και των πολύ ανήσυχων ασθενών.

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΠΟΝΟΥ ΤΟΥ SMITH

Ο Smith<sup>25</sup> έκανε ορατή την ανάγκη για την αναζήτηση των υποκειμενικών και αντικειμενικών δεδομένων που αφορούν τον καρδιακό πόνο. Συνιστά ένα κατάλογο ένδεκα χαρακτηριστικών, που είναι δυνατόν να εξακριβωθούν σ' ένα καρδιολογικό ασθενή. Αν και τονίζει ότι δεν είναι απαραίτητο να διερευνηθούν στη δεδομένη στιγμή και οι ένδεκα περιοχές από όλους τους ασθενείς. Ο κατάλογος περιλαμβάνει τις εξής ερωτήσεις:

1. Είδος προσβολής - αιφνίδια ή βαθμιαία.
2. Επισπευτικοί παράγοντες.
3. Εντόπιση.
4. Αντανάκλαση.
5. Ποιότητα.
6. Ενταση.
7. Διάρκεια.
8. Ανακουφιστικοί παράγοντες.
9. Παράγοντες χειροτέρευσης.



10. Συμπτώματα που έχουν σχέση με τον πόνο.

11. Συναισθηματική αντίδραση στην εμπειρία του πόνου.

Ο κατάλογος του Smith φαίνεται να συμφωνεί σε πολλά σημεία με εκείνο του Burden, που η αξιολόγηση του πόνου καταλήγει να είναι σχεδόν όμοια με τις ίδιες προφανώς στην κλινική εφαρμογή δυσκολίες.

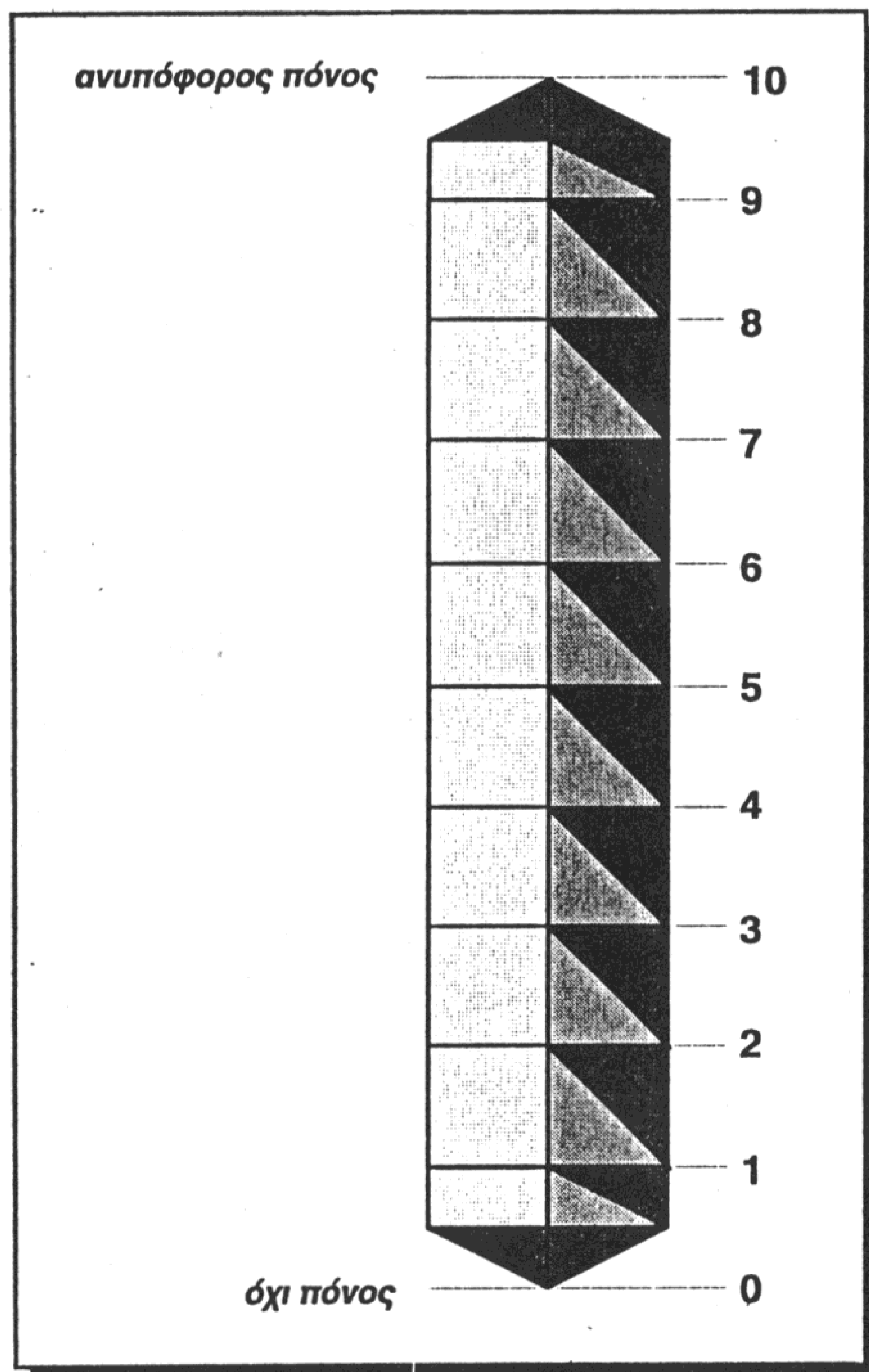
## ΜΕΘΟΔΟΣ ΧΩΡΙΣ ΛΟΓΙΑ

Η Αξιολόγηση του πόνου στηρίζεται συνήθως στην προφορική αναφορά του αρρώστου και θα έλεγε κανείς, ότι προφανώς είναι η πιο αξιόπιστη μέθοδος. Από μελέτη έχει αποδειχθεί, ότι οι εξωτερικές εκδηλώσεις δεν είναι αξιόπιστες. Εθελοντές που υποβλήθηκαν σε επώδυνα ερεθίσματα 81% ένοιωσαν πόνο σε κάθε ερέθισμα, αλλά μόνο 52% εμφάνισαν σημεία στο πρόσωπο, όπως γκριμάτσες που μπορεί να ερμηνευθούν σαν πόνος και από αυτούς μόνο 31% συνέχισαν να τα επαναλαμβάνουν κάθε φορά<sup>3</sup>. Ο άνθρωπος είναι σε θέση μέχρι ενός βαθμού να ελέγξει τη συμπεριφορά του. Εξαρτάται, από τις περιστάσεις, την προσωπικότητα του ατόμου, το μορφωτικό επίπεδο, την ψυχική υγεία, προηγούμενη εμπειρία, το πολιτιστικό και κοινωνικό περιβάλλον και την παρούσα κατάσταση. Επομένως τα φαινόμενα της συμπεριφοράς δεν μπορούν να θεωρηθούν ως δείκτες της βαρύτητας του πόνου. Ως εκ τούτου η μέθοδος αυτή δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ακριβή αξιολόγηση του πόνου, γιατί δεν φαίνεται να είναι αξιόπιστη.

## ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ ΚΛΙΜΑΚΑ

Η αριθμητική κλίμακα (ΑΚ) αναπτύχθηκε από τη McCaffery<sup>26</sup>. Αποτελείται από μία ευθεία γραμμή 10 εκ., αριθμημένη από 0-10. Στη θέση 0 σημαίνει απουσία πόνου, ενώ στο 10 πόνος ανυπόφορος (σχήμα 6). Έχει χρησιμοποιηθεί σε διάφορες κλινικές μελέτες<sup>27,18</sup> και σε μονάδες εμφραγμάτων για τη μέτρηση του καρδιακού πόνου<sup>11, 29-31</sup>. Είναι εύκολη και κατανοητή, ο

ασθενής δεν υποβάλλεται σε εξαντλητικές ερωτήσεις, που ιδιαίτερα στην οξία φάση είναι αρκετά δύσκολο. Ζητάται από τον ασθενή να σημειώσει ή να δείξει στην κλίμακα τον αριθμό που νομίζει, ότι ανταποκρίνεται στην ένταση του πόνου του. Με την κλίμακα αυτή η ένταση του πόνου βαθμολογείται και έτσι μετατρέπεται σε ποσοτικά δεδομένα. Με την ΑΚ, καθώς και με όλες τις άλλες κλίμακες μετράται μόνο η υποκειμενική πλευρά του πόνου δηλαδή η ένταση, για τις άλλες παραμέτρους ανάλογα με το είδος του πόνου χρησιμοποιείται και το ανάλογο ερωτηματολόγιο.



**Σχήμα 6:** Η αριθμητική κλίμακα μέτρηση του πόνου, όπως τροποποιήθηκε και χρησιμοποιήθηκε στη μελέτη μας.

Αν και η αριθμητική κλίμακα χρησιμοποιήθηκε σε πολλές μελέτες, όμως δεν σχολιάζεται απ' ευθείας η αποτελεσματικότητά της. Έχει αποδειχθεί ότι είναι έγκυρο και αξιόπιστο εργα-

λείο<sup>27,32</sup>. Από την έλλειψη σχολίων και τα πειστικά ευρήματα των μελετών πρέπει να υποθέσουμε, ότι στην κλινική πράξη εφαρμόζει καλά. Αποτελεί για τους νοσηλευτές ένα απλό και εύκολο οδηγό, βάσει του οποίου θα ρυθμίζουν, αλλά και θα αξιολογούν την αναλγητική θεραπεία, θα τεκμηριώνουν τις παρατηρήσεις τους και θα αναθεωρούν και προσαρμόζουν τη νοσηλευτική τους φροντίδα, σύμφωνα με τις ανάγκες του κάθε αρρώστου.

Από την ανασκόπηση αυτή φαίνεται, ότι πολλά εργαλεία αξιολόγησης και μέτρησης του πόνου έχουν χρησιμοποιηθεί στις διάφορες κλινικές σποραδικά<sup>27,28</sup>. Σε ελάχιστες μελέτες επιχειρήθηκε η επέκταση της χρήσης τους στη μονάδα εμφραγμάτων (ΜΕ) για την αξιολόγηση του καρδιακού πόνου<sup>11, 29-31</sup>. Από τις μελέτες αυτές γίνεται φανερό ότι ένα ιδεώδες εργαλείο για την αξιολόγηση και μέτρηση του πόνου δεν έχει ακόμη αναπτυχθεί.

## ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

Η ανάπτυξη ενός εργαλείου και η χρήση του στη ΜΕ, για την αξιολόγηση του πόνου, πρέπει να θεωρηθεί ως ένα βήμα προόδου που θα συμβάλει στη βελτίωση της νοσηλευτικής φροντίδας (ΝΦ) των αρρώστων. Με στόχο τη χρήση μιας κλίμακας για την αξιολόγηση του πόνου ασθενών με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου (ΟΕΜ), επιχειρήθηκε μια δοκιμαστική μελέτη στην οποία χρησιμοποιήθηκαν δύο κλίμακες. Στη μελέτη αυτή μελετήθηκαν 10 ασθενείς. Για την αξιολόγηση του πόνου χρησιμοποιήθηκαν συγχρόνως η ΟΑΚ και η ΑΚ.

Κατά την αξιολόγηση διαπιστώθηκε, ότι στην πρώτη χρήση όλοι οι άρρωστοι χρησιμοποίησαν εξίσου καλά και τις δύο κλίμακες. Δυσκολία προέκυψε στις επόμενες μετρήσεις με την ΟΑΚ. Οι άρρωστοι προβληματίστηκαν, εάν η ένταση του πόνου που σημείωναν ήταν αυτή που πράγματι ένοιωθαν σε σχέση με την προηγούμενη μέτρηση. Αντίθετα με την ΑΚ απαντούσαν σταθερά και με πολύ ευκολία μ' ένα συγκεκριμένο αριθμό. Φαίνεται, ότι η ποσοτικοποίηση της έντασης του πόνου τους διευκόλυνε στην εκτίμησή

τους. Μερικοί, όμως, παρατήρησαν ότι οι αριθμοί ήταν μικροί και τους διάβазαν με δυσκολία.

Με βάση αυτή την εμπειρία και στόχο τη συνέχιση της εργασίας, αποφασίσθηκε να χρησιμοποιηθεί η ΑΚ, αφού προηγουμένως γίνουν οι απαραίτητες τροποποιήσεις της κλίμακας.

Τροποποιήσεις που έγιναν:

– Το μήκος από 10 εκ. έγινε 25 εκ.

– Το πλάτος έγινε 2 εκ.

– Το μέγεθος των αριθμών μεγενθύνθηκε και

– Στα διαστήματα ανάμεσα στους αριθμούς χρησιμοποιήθηκαν τρία χρώματα: Μπλέ - κόκκινο - πράσινο.

Ετσι με τις τροποποιήσεις αυτές η κλίμακα έγινε εύκολη στην ανάγνωση, πιο απλή και κατανοητή και όχι χρονοβόρα. Αλλά, όπως αναφέρθηκε πάρα πάνω, καμιά κλίμακα δεν μετράει όλες τις παραμέτρους του πόνου, γι' αυτό καταρτίστηκε ένας κατάλογος ερωτήσεων παρόμοιος με εκείνον του Smith και το δελτίο αξιολόγησης για τη συμπλήρωση του εργαλείου. Ετσι χρησιμοποιήθηκε το νέο εργαλείο σε μια μελέτη εμφραγματιών ασθενών με σκοπό τη διερεύνηση της έντασης και διάρκειας του πόνου και την εκτίμηση των παρεμβάσεων που έχουν σχέση με τον έλεγχο του πόνου.

Η πορεία της έντασης του πόνου των ασθενών της μελέτης φαίνεται στο σχήμα 7. Κατά την εφαρμογή της ΑΚ διαπιστώσαμε ότι μορφίνη δόθηκε στους αρρώστους, όταν η βαθμολογία του πόνου ήταν πάνω από 3 βαθμούς στην κλίμακα. Η παρατήρηση αυτή αν συνδυαστεί με την κλινική εικόνα του αρρώστου μπορεί να αποτελέσει ένα δείκτη, βάση του οποίου θα μπορούν ίσως οι νοσηλευτές να κρίνουν πότε σ' έναν άρρωστο πρέπει να δοθεί αναλγητικό φάρμακο.

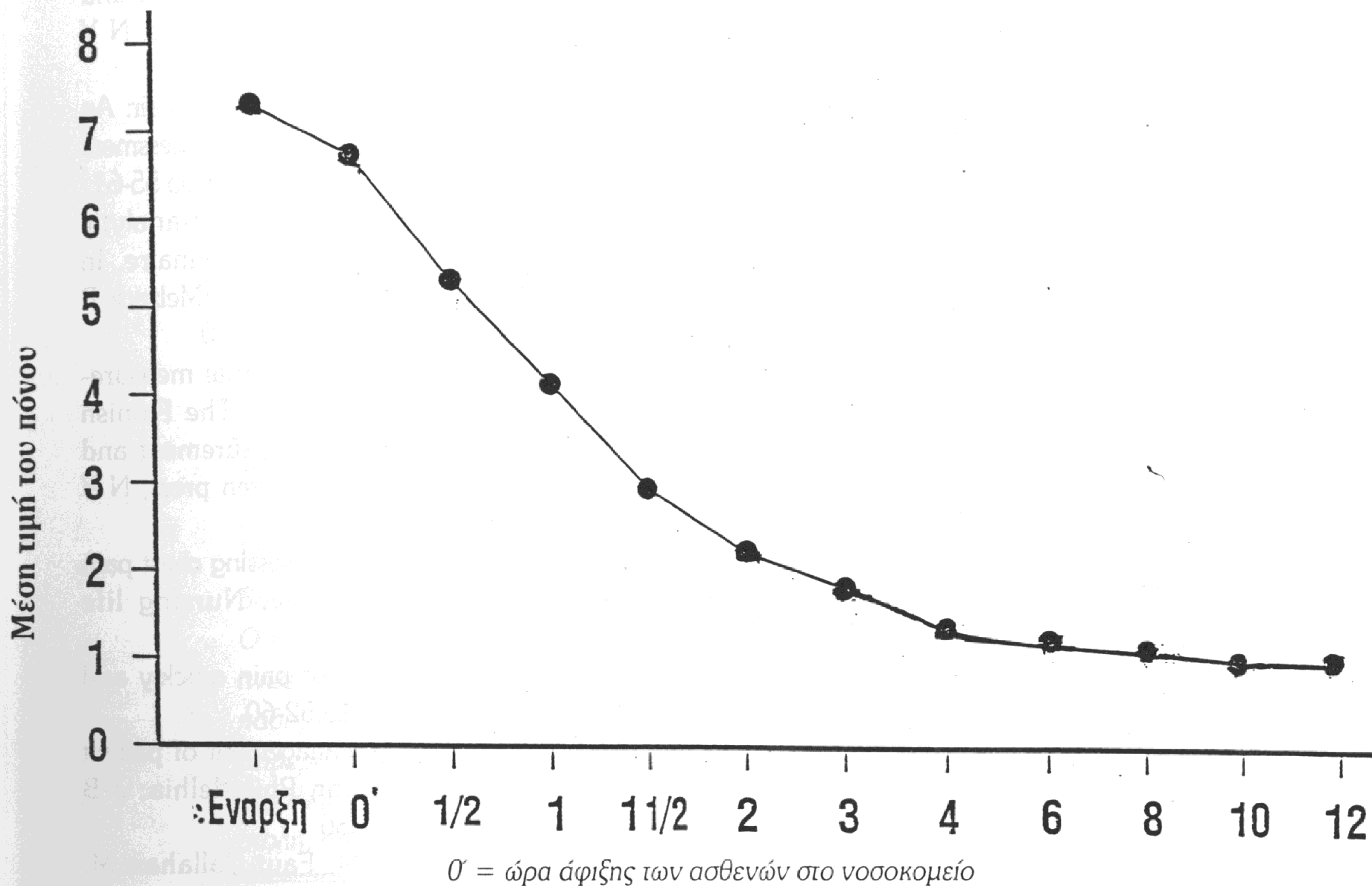
Η ΑΚ στο τμήμα επειγόντων περιστατικών είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την αξιολόγηση του πόνου και ιδιαίτερα των ασθενών με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου (ΟΕΜ). Σημαντικό είναι όταν έρχονται οι άρρωστοι με πόνο να προσδιοριστεί το αίτιο, ώστε να τους παρασχεθεί η κατάλληλη θεραπεία.

Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι η μέτρηση του πόνου είναι κατορθωτή, αλλά χρειάζεται ένα ειδικό εργαλείο έγκυρο και αξιόπι-

στο, με το οποίο οι νοσηλευτές θα μπορούν να τον εκτιμούν με ακριβεία και να εφαρμόζουν τα κατάλληλα μέσα, που θα οδηγούν στην ανακούφιση των αρρώστων από αυτόν. Η ΑΚ μ' ένα απλό ερωτηματολόγιο είναι ένα κατάλληλο

εργαλείο για την αξιολόγηση του πόνου. Η χρήση της ΑΚ βοηθάει τους ασθενείς να περιγράψουν τον πόνο τους και οδηγεί στη συνέχεια στη διευκρίνιση της αιτίας του προβλήματος.

Η αξιολόγηση του πόνου βοηθάει το νοση-



**Σχήμα 7:** Μέση τιμή της εντάσεως του πόνου την ώρα έναρξης και κάθε 30' της ώρας, ανά ώρα τις δύο επόμενες και στη συνέχεια κάθε 2 ώρες.

λευτή να εκτιμήσει το μέγεθος του πόνου και να προγραμματίσει τη ΝΦ των αρρώστων. Στην καθημερινή πράξη αποτελεί μέσο άμεσης επικοινωνίας νοσηλευτή - αρρώστου, μπορεί να θεωρηθεί σαν ένα βήμα προόδου, που θα βελτιώσει τη ΝΦ και θα ανεβάσει το επίπεδο της νοσηλείας. Βοηθάει επίσης το νοσηλευτή να εκτιμήσει τα αποτελέσματα των παρεμβάσεων του και να αναθεωρήσει το πρόγραμμα της ΝΦ σε ό,τι αφορά τον πόνο του αρρώστου.

Από τα δεδομένα που προκύπτουν από τη χρήση της ΑΚ μπορεί να σχηματισθούν πληροφορίες βάσει των οποίων θα συγκριθούν τα δεδομένα των επόμενων μετρήσεων. Το τελικό αποτέλεσμα από τη χρήση της ΑΚ και του ερωτηματολογίου

ου θα είναι η πιο ακριβής αξιολόγηση του πόνου και η ανακούφιση του αρρώστου από αυτόν.

---

**DEMETRA AKYROU Dr., Pain Assessment Tools: Can pain be measured?** The purpose of the study was to propose a special assessment tool by which the intensity of acute cardiac pain could be estimated. To achieve the purpose several pain assessment lists, questionnaire and different types of scales were reviewed. A pilot study was conducted using the visual analogue scale (VAS) and the numerical rating scale (NRS). After doing the necessary modifications, we concluded that the NRS can be used as a very quick assessment tool especially in the emergency department and in the clinic as well. **Nossileftiki 2: 91-100, 1996**

---



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Hayward J. Can pain be measured? *Nursing* 1979, 1:32-34.
2. Harrison A. Assessing patients' pain: Identifying reasons for error. *J Adv Nurs* 1991, 16:1018-1025.
3. Huskisson E C. Measurement of pain. *Lancet* 1974, 9:1127-1131.
4. Disks B. Programmed instruction: Cancer pain. *Cancer Nurs* 1990, 13:256-261.
5. Melzack R. Torgerson W S. On the language of pain. *Anesthes* 1971, 34:50-59.
6. Melzack R. The McGill pain questionnaire: Major properties and scoring methods. *Pain* 1975, 1:277-299.
7. Bourbonnais F. Pain assessment: development of a tool for the nurse and the patient. *J Adv Nurs* 1981, 6:277-282.
8. Keele K D. Lond M D. Pain sensitivity tests the pressure algometer. *Lancet* 1954, (March):636-639.
9. Phipps W J. Long B C. Woods N F. Medical - surgical nursing. Concepts and clinical practice. St Louis the C V Mosby Co. 1979:pp 343-348.
10. Lasagna L. The clinical measurement of pain. *Annals N Y Acad Science* 1958, 13:28-37.
11. Thompson C. The nursing assessment of the patient with cardiac pain on the coronary care unit. *Intens care Nurs* 1989, 5:147-154.
12. Keele K D. The pain chart. *Lancet* 1948, 2:6-8.
13. Huskisson E C. Visual analogue scales. In pain measurement and assessment (Melzack R ed.), Raven Press, N Y 1983:pp 33-37.
14. Clarke R. Spear F. Reliability and sensitivity in the self- assessment of wellbeing. *Bull Br Psychol Society* 1964, 17:18A.
15. Pilowsky J. Manjcp M D. Bond M R. Pain and its management in malignant disease. *Psychos Med* 1969, 31:400-404.
19. Come D. The clinical assessment of chronic pain in reumatic disease: Evaluating the use of two instruments. *J Adv Nurs* 1989, 14: 397-402.
17. Scott J. Huskisson E C. Vertical or horizontal visual analogue scales. *Ann Rheum Dis* 1979, 38:560.
18. Deschamps M. Band P R, Coldman A J. Assessment of adult cancer pain: Shortcoming of current methods. *Pain* 1988, 32:133-139.
19. Fishman B. Pasternak S. Wallenstein S L. Houd R W. Holland j C. Folery K. M. The memorial pain assessment card. A valid instrument for the evaluation of cancer pain. *Cancer* 1987, 60:1151-1159.
20. Torgerson W S. BeneDebba M. The structure of pain descriptors. In pain measurement and assessment (Melzack R ed), Raven press, N Y 1983:pp 49-54.
21. Reading A E. The McGill pain questionnaire: An appraisal. In pain measurement and assessment (Melzack R ed), Raven press, N Y 1983:pp 55-61.
22. Prieto E J. Geisinger K F. Factor-analytic studies of the McGill pain questionnaire. In pain measurement and assessment (Melzack R ed), Raven press, N Y 1983:pp 63-70.
23. Pontinen P J. Ketovuori H. Verbal measurement in non-English language: The Finnish pain questionnaire. In pain measurement and assessment (Melzack R ed), Raven press, N Y 198:pp 85-93.
24. Burden L L. Rodgers J C. Assessing chest pain and intervening efficiently. *Nursing life* 1986,6:33-44.
25. Smith C E. Assessing chest pain quickly and accurate. *Nursing* 1988, 18:52-60.
26. McCarrery M. Nursing management of patient with pain. Secon edition Philadelphia: J B Lippicott Co 1979:283-286.
27. Paice J A. Mahon S M. Faut-Callahan M. Factors associated with adequate pain control in hospitalized postsurgical patients diagnosed with cancer. *Cancer Nurs* 1991, 14:298-305.
28. Ahles T A. Ruckdeschel J C. Blanchard E B. Cancer-related pain-II. Assessment with visual analogue scales. *J Phychos Res* 1984, 28:121-124.
29. Bondestam E. Hovgren K. Gaston-Johansson F. Jern S. Herlitz J. Holmberg S. Pain assessment by patients and nurses in the early phase of acute myocardial infarction. *J Adv Nurs* 1987, 12:677-682.
30. Herlitz J. Richter A. Hjalmarson A. Holmbeg S. Variability of chest pain in suspected acute myocardial infarction according to subjective assessment and requirement of narcotic analgesics. *Int J Cardiol* 1986, 13:9-26.
31. Herlitz J Rictevora A. Bondestam E. Hjalmarson S. Hovgren C. Chest pain in acut myocardial infarction: A descriptive study according to subjective assessment and morphine requiresment. *Clin Cardiol* 1986, 9:423-428.